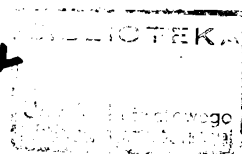


25 sierpnia 1930 r.

C08c 9/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 12202.

Ernest Kleiber
(Lugano, Szwajcaria)
i Piero Gilardi
(Lugano, Szwajcaria).

Kl. 39 b 11
39 b² 9/06

Sposób otrzymywania elastycznej, dającej się wulkanizować masy.

Zgłoszono 25 lutego 1929 r.
Udzielono 10 czerwca 1930 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu otrzymywania elastycznej, dającej się wulkanizować masy, która może zastępować kauczuk. Według wynalazku obrabia się naftę kwasem azotowym albo nadtlakiem sodowym w obecności wapna sodowego albo octanu sodowego albo też obrabia się ją środkami utleniającymi. Otrzymany w ten sposób płyn zobojętnia się. Obojętny produkt destyluje się parokrotnie z kalafonią, przyczem w aparacie destylacyjnym pozostaje twarda żywica. Destylat obrabia się wodnym roztworem alkalicznym, następnie pozostawia w spokoju, przyczem powstają trzy warstwy. Z wierzchniej i środkowej warstwy można otrzymać masę, która może

być wulkanizowana. Wykonywa się to w ten sposób, że obie te warstwy albo tylko jedną z nich przeprowadza się przy dodaniu wyciągu z kauczuku w konsystencję syropu. Z tego syropu otrzymuje się elastyczną, dającą się wulkanizować masę przez strącenie odpowiednim środkiem. Strąconą masę elastyczną ugniata się i uwalnia od środka strącającego.

Poniżej podaje się przykład wykonania sposobu według wynalazku.

1250 cm³ kwasu azotowego o ciężarze gatunkowym 1,4 miesza się z 5 litrami amerykańskiej nafty przynajmniej w przeciągu 4 dni; po upływie tego czasu kwas jest dokładnie zmieszany z naftą. Ogrzewanie nie jest przytem potrzebne.

Otrzymany w ten sposób płyn przemawia się tak długo wodą, aż woda jest klarowna. Wtedy przemawia się płyn jeszcze kilkakrotnie roztworem sody.

Do przemitygo płynu dodaje się w przyrządzie destylacyjnym 700 g kalafonji w kawałach. Destylację prowadzi się bardzo ostrożnie przy temperaturze około 250°C (ostrożność jest niezbędna, ponieważ reakcja przebiega gwałtownie przy silnych wstrząsach). Po oddestylowaniu 4 litrów kocioł ochładza się i wprowadza oddestylowane 4 litry destylatu zpowrotem do kotła i oddestylowuje znów 4,5 litra przy temperaturze około 250°C, po dodaniu znów 700 g kalafonji do kotła. Kocioł ochładza się i dodaje do niego znowu oddestylowane 4,5 litra destylatu i 600 g kalafonji i znowu oddestylowuje 5 litrów przy 360°C. Pozostałość w kotle tworzy twardą żywicę, która może być użyta do wyrobu lakierów, podobnie jak kopal.

Otrzymane 5 litrów destylatu, zmieszane z 1,25 litrów wody i 125 g sody żrącej wprowadza się do autoklawu. Powoli podnosi się temperaturę do 156°C i ciśnienie do 5—6 atm i utrzymuje się tę temperaturę i ciśnienie w przeciągu jednej godziny. Następnie pozostawia się autoklaw w spokoju aż do ostygnięcia, poczem wylewa zawartość do przyrządu wstrząsającego. Po pozostawieniu płynu przez pewien czas w spokoju tworzą się trzy warstwy. Pierwszą warstwę tworzy żółtawy płyn, drugą warstwę — masa w postaci syropu, trzecią warstwę — woda. Do wyrobu elastycznej, dającej się wulkanizować masy używa się górną i średnią warstwę razem albo oddzielnie.

5 litrów górnej warstwy wprowadza się do przyrządu wstrząsającego z 1 kg kwasu

octowego lodowego albo z 1,25 kg formaldehydu, a przyrząd się zamyka i przy ciągłym wstrząsaniu ogrzewa mniej więcej do 40°C. Następnie przyrząd ochładza się i ponownie dodaje 1 kg kwasu octowego lodowego (lub formaldehydu) i 350 g surowej gumy Hevea-Crepes w postaci 7%-owej emulsji i ogrzewa się tę mieszaninę przy stałym wstrząsaniu do temperatury nie wyżej 60°C mniej więcej przez 8 godz. W wyniku tej obróbki otrzymuje się masę w postaci syropu, z której strąca się elastyczną, dającą się wulkanizować masę.

Strącanie tej masy wykonywa się czystym acetonem (lub alkoholem) w stosunku 4 wagowych części acetonu na jedną wagową część masy. Strąconą elastyczną masę ugniata się, rozpościera się w cienkiej warstwie i suszy, np. na aluminiowej blasze.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania z nafty elastycznej, dającej się wulkanizować masy, znamieny tem, że naftę obrabia się kwasem azotowym albo środkiem utleniającym i otrzymany w ten sposób płyn po zubożeniu oddestylowuje się kilkakrotnie z kalafonją, poczem destylat traktuje się wodnym roztworem alkalicznym i po usunięciu wodnej dolnej warstwy dodaje się emulsji kauczuku i lodowego kwasu octowego lub formaldehydu, ogrzewa się mieszaninę, a otrzymaną syropową masę strąca się acetonem lub alkoholem.

Ernest Kleiber.

Piero Gilardi.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.